

3. *Sterman J.* Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World. McGraw-Hill, 2000. - 982pp.

4. *Хуторской, А.В.* Определение общепредметного содержания и ключевых компетенций как характеристика нового подхода к конструированию образовательных стандартов". - <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm>.

5. *Petukhov I.* Development of personnel profession-significant qualities as an element of industrial safety maintenance // Journal of International Scientific Publication: Ecology & Safety, Volume 4, Part 1. – 2010. – P. 346-353.

УДК 378.147.88

**Е. Б. Егоркина, М. Н. Иванов, Н. Н. Иванова, Н. В. Учеваткина**  
**РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В**  
**СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Егоркина Екатерина Борисовна*  
*egorkina@sde.ru*

*Иванов Михаил Николаевич*  
*ivanov@sde.ru*

*Иванова Наталья Николаевна*  
*egorkina@sde.ru*

*Учеваткина Надежда Владимировна*  
*uchevatkina@yandex.ru*

*АНО ВО «Международный университет в Москве», Россия, г. Москва*

**DEVELOPMENT OF RESEARCH COMPETENCE OF STUDENTS IN CONTINUING**  
**EDUCATION**

*Egorkina Ekaterina Borisovna*

*Ivanov Mikhail Nikolaevich*

*Ivanova Natalia Nikolaevna*

*Uchevatkina Nadezhda Vladimirovna*

*International University in Moscow, Russia, Moscow*

**Аннотация.** В данной статье рассмотрен опыт использования научно-исследовательских компетенций в образовательных стандартах, определены особенности формирования научно-исследовательских компетенций у студентов на каждом из уровней подготовки, предложены рекомендации по формированию научно-исследовательских компетенций, в том числе с использованием систем дистанционного обучения..

**Abstract.** This article describes the experience of using research competencies in educational standards, defines features of the formation of students research competences at the each training level, offers recommendations on the formation of research competencies, including the use of distance learning systems.

**Ключевые слова:** научно-исследовательские компетенции; образовательные стандарты; система дистанционного обучения.

**Keywords:** research competence; educational standards; distance learning system.

В соответствии со стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года должен быть осуществлен переход экономики на инновационную социально-ориентированную модель развития, при этом одним из приоритетных направлений указывается развитие современного образования. Важным при этом должно быть грамотное построение образовательного процесса, находящегося в жесткой связке с наукой, производством и требованиями государства по формированию современного мирового уровня научных и технологических знаний.

За счет актуализации содержания образовательных программ высшего образования, активизации деятельности подразделений в решении социально-экономических проблем регионов, реализации федеральных целевых программ, отраслевых и региональных научно-технических программ возможно формирование компетенций «инновационного человека» и повышение качества подготовки специалистов, научных и научно-педагогических кадров.

В российских публикациях зачастую исследования по научным-исследовательским компетенциям проводят либо в рамках определенных областей, либо по конкретным направлениям подготовки, либо достаточно узко в рамках какой-либо дисциплины. В настоящее время отсутствует четкое понимание что же такое научно-исследовательские компетенции и как они должны быть реализованы в образовательном процессе. В федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) приведен достаточно минимальный перечень научно-исследовательских компетенций, а в наименовании образовательных программ приведены неактуальные и достаточно устаревшие названия направлений подготовки.

При формировании научно-исследовательских компетенций студентов необходимо учитывать специфику подготовки будущих специалистов.

Формирование научных компетенций при непрерывном образовании на различных стадиях подготовки видится следующим образом:

При подготовке бакалавров:

На начальных курсах для правильного усвоения научно-исследовательских компетенций обучающихся необходимо знакомить с основными тенденциями развития приоритетных направлений науки, технологий и техники. Для усвоения и закрепления каждый из студентов должен проводить обзор литературных источников не старше 10-15 лет с приведением анализа и тенденций развития касающееся его направления. При осуществлении лабораторных работ необходимо учитывать не только специфику направления подготовки, но и требования современного производства. Для этого видится проведение on-line семинаров, вебинаров с использованием систем дистанционного обучения [1,2,5-7].

На старших курсах при проведении лабораторных работ и семинаров необходимо показывать возможности современного и передового оборудования, проводить обучающие семинары по формированию понятийного аппарата в области интеллектуальной собственности, управления производством, маркетингом, логистикой, инжинирингом, системным проектированием и т.д. Так как не каждое образовательное учреждение владеет передовыми исследовательскими ресурсами видится возможным проведение онлайн семинаров или вебинаров с ведущими специалистами, с закреплением полученного материала либо в компьютерном классе образовательного учреждения, либо с использованием дистанционных технологий в домашних условиях[3,4]. Также старшекурсникам может быть доступна возможность общения как со специалистами в конкретной области, так и ведущими данный курс преподавателями.

Для грамотного усвоения научно-исследовательских компетенций у старшекурсников необходимо взаимодействие с кафедрами, на которых проводят научные исследования, активное привлечение обучающихся к проектной деятельности широко используемой в настоящее время во многих образовательных учреждениях, а также написание научных статей и формирование результатов интеллектуальной деятельности.

При написании выпускной квалификационной работы бакалавр должен показать уровень усвоения научно-исследовательских компетенций т.е. владеть информацией об основных тенденциях развития в исследуемой в работе области, показать умение четко формировать цели и задачи, владеть понятийным аппаратом.

Магистры. На данной стадии, обучающиеся уже должны самостоятельно формулировать цели исследования в соответствии с выбранной темой и определенной научно-познавательной проблемой. Для этого магистранту необходимо умение определять степень разработанности проблемы исследования; умение самостоятельно формулировать проблему и приводить ее к виду, допускающему организацию исследования; готовность к определению цели и задач научных исследований в соответствии с тенденциями и перспективами развития. При обучении необходимо находиться в постоянном совершенствовании своего понятийного аппарата (слушать лекции ведущих ученых, посещать семинары), возможно участие в различных стартах, научно-исследовательских проектах, в том числе и с привлечением производства. При этом важным является написание научных статей, желательно в зарубежных журналах и формирование результатов интеллектуальной деятельности.

Направлением будущих исследований видится в использовании дистанционных технологий и применении сетевого обучения, основанного на взаимодействии образовательное учреждение – научно-исследовательский институт – предприятие – требования государства.

### ***Список литературы***

1. *Валявский А.Ю., Егоркина Е.Б., Иванов М.Н., Попова Е.П.* Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий для студентов всех форм обучения // IX Международная научно-практическая конференция «Новые информационные технологии в образовании «НИТО-2016»»: Материалы. – Екатеринбург: ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2016 –С. 24-28. (466 с.)
2. *Егоркина Е.Б., Иванов М.Н., Попова Е.П.* Реализация проведения контактных видов занятий на платформе вебинаров в Электронной системе дистанционного обучения // VIII Международная научно-практическая конференция «Новые информационные технологии в образовании «НИТО-2015»»: Материалы. – Екатеринбург: ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2015 – С. 320-323. (623 с.)
3. *Егоркина Е.Б., Иванов М.Н.* Электронное обучение в современном вузе // X Международная научно-практическая конференция «Научно-образовательная информационная среда XXI века»: Материалы. – Петрозаводск, 2016 –С. 59-62. (188 с.)
4. *Егоркина Е.Б., Иванов М.Н.* Особенности проведения онлайн занятий и оптимизации количества учебных потоков в дистанционном обучении // IX Международная научно-практическая конференция «Научно-образовательная информационная среда XXI века»: Материалы. – Петрозаводск, 2015 –С. 67-70. (226 с.)

5. Иванов М.Н., Иванова Н.Н., Лазарева С.А. Особенности взаимодействия виртуальных лабораторных комплексов с электронной системой дистанционного обучения // IX Международная научно-практическая конференция «Научно-образовательная информационная среда XXI века»: Материалы. – Петрозаводск, 2015 –С. 92-94. (226 с.)

6. Фаткуллин Н.Ю., Шамшович В. Ф. Перспективные направления деятельности ассоциативных организаций в области электронного обучения и дистанционных образовательных технологий / Е. О. Шамшович, Н. Ю. Фаткуллин, В. Ф. Шамшович // Вестник молодого ученого УГНТУ. - 2016. - № 1. - С. 97-102.

7. Шамшович В. Ф. Современные подходы к организации электронного обучения в вузе: монография / М. Е. Вайндорф-Сысоева [и др.]; МГОУ. – М.: Изд-во МГОУ, 2014. – 160 с.

УДК 373.5.016:004.42

**Ж. О. Жилбаев, М. У. Мукашева, Ш. М. Шуйнишина**

## **ПРОГРАММИРОВАНИЕ В ШКОЛЕ: ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ И ПОТРЕБНОСТЕЙ СУБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

*Жилбаев Жанбол Октябрович*

*zh.zhilbayev@gmail.com*

*Мукашева Манаргуль Умирзаковна*

*ganameke@gmail.com*

*Шуйнишина Шолпан Мырзакасымовна*

*sholpan200264@mail.ru*

*Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, Казахстан, г. Астана*

## **PROGRAMMING AT SCHOOLS: RESEARCH OF THE EDUCATIONAL PROCESS'S SUBJECTS' ATTITUDES AND NEEDS**

*Zhilbayev Zhanbol*

*Mukasheva Manargul*

*Shuinshina Sholpan*

*Altynsarin National Academy of Education, Kazakhstan, Astana*

***Аннотация.** Статья посвящена проблеме обучения программированию в общеобразовательной школе. Представлены некоторые результаты исследования отношений и потребностей субъектов образовательного процесса к обучению программирования в школе.*

***Abstract.** This article is dedicated to the problem of teaching programming at schools providing general education. Some results of the research of the educational process's subjects' attitudes and needs towards learning and teaching programming at schools are presented here.*

***Ключевые слова:** программирование в школе, обучение программированию, субъекты процесса обучения.*

***Keywords:** programming at schools, teaching programming, learning programming, subjects of educational process.*